

შპს „ვარციხე 2005“

თევზამრიდის ელექტროიმპულსური სისტემის მოწყობა სათავე ნაგებობაზე
(საპროექტო დოკუმენტაციის დამუშავება)

ტექნიკური დავალება

1. ზოგადი დახასიათება

ვარციხე ჰესების კასკადი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, ქ. ქუთაისს ქვემოთ. მისი ძირითადი ჰიდროტექნიკური ნაგებობები განთავსებულია მდინარე რიონთან მდ. ყვირილისა და მდ. ხანისწყალის შესართავსა და მდ. გუბისწყალის შესართავებს შორის.

ვარციხე ჰესების კასკადის ძირითადი ნაგებობების შემადგენლობაში შედის დაბალზღურბლიანი წყალსაშვიანი კაშხალი, მიწის კაშხალი, სანაპირო წყალმიმღები ფსკერული გამრეცხი გალერეებით მარჯვენა ნაპირის დამცავი მიწის დამბა და 27,2 კმ სიგრძის სადერივაციო არხი, რომელზეც განლაგებულია ოთხი იდენტური ჰიდროელექტროსადგური.

სათავე ნაგებობები უზრუნველყოფს 350 მ³/წმ საანგარიშო ხარჯის დერივაციაში მიღებას წყალმიმღების საშუალებით და 0,5 % უზრუნველყოფის წყალდიდობის ხარჯების გატარებას 3710 მ³/წმ ოდენობით დაბალზღურბლიანი კაშხალის სეგმენტური ფარებითა და ფსკერული გამრეცხი გალერეებით.

შ.პ.ს. „ვარციხე 2005“-ზე გაცემული გარემოზე ზემოქმედების #000029 ნებართვით გათვალისწინებული პირობებისა და გარემოს დაცვის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი ნორმების შესრულების მიზნით შ.პ.ს. „ვარციხე 2005“-ს დაევალა წყალმიმღებზე თევზადამცავი ღონისძიებების გატარება, რაც მდგომარეობს თევზამრიდი მოწყობილობის დანერგვაში, თევზის წყალსატევიდან და სადერივაციო არხებში და შესაბამისად ტურბინების ტრაქტში არიდების მიზნით.

თევზამრიდი მოწყობილობების არსებული ანალოგებიდან და ადგილზე სიტუაციის გაანალიზების (წყლის სიჩქარე, წყლის სიმღვრივე, არსებული ნატანი - განსაკუთრებით წყალდიდობის პერიოდში) ვარციხეჰესების კასკადის სათავე ნაგებობაზე ყველაზე ეფექტური იქნება ელექტრო-იმპულსური მოწყობილობა (ელექტროგადაღობვა), რადგან თევზი აქტიურად რეაგირებს ელექტრულ ველზე და ცდილობს მისი ზემოქმედების ზონას გაშორდეს.

2. წყალმიმღების მახასიათებლები:

- წყალმიმღების საერთო სიგრძე - 65,60 მ;
- მალეების რაოდენობა - 3 ცალი;
- თითოეული მალის სიგრძე ბურჯებით - 20 მ;
- ფსკერული ნიშნული ზღვის დონიდან - 79,00 მ;
- წყალსაცავში წყლის მაქსიმალური ნიშნული ზღვის დონიდან - 87,60 მ;
- წყალმიმღების სიღრმე წყალსაცავში მაქსიმალური წყლის ხარჯის დროს - 8,60 მ;
- წყალმიმღების მაქსიმალური გამტარობა - $Q_{\max}=350$ მ³/წმ;
- სამშალიანი ზედაპირული წყალმიმღები აღჭურვილია მოსახსნელი უხეში ნაგავდამჭერი გისოსებით და ბრტყელი სარემონტო საკეტებით. საკეტებსა და გისოსებს ემსახურება 2x50/5 ტ ტვირთამწეობის ჯოჯგინა ამწე.
- წყალმიმღების ზღურბლის ქვეშ განლაგებულია ფსკერული გამრეცხი გალერეების ხუთი ხვრეტი, საიდანაც ხდება წყალსაცავში დაგროვილი ფსკერული ნატანის გატარება კაშხალის ქვედა ბიეფში (რიონის ბუნებრივ კალაპოტში);

3. სამუშაო მოცულობა:

სამუშაო მოცულობაში შედის თევზამრიდის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა-დამუშავება.

წარმოსადგენი საპროექტო დოკუმენტაცია უნდა მოიცავდეს:

- დასაპროექტებელი სისტემის აღწერას და მოქმედების პრინციპს.
- დასაპროექტებელი სისტემის ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებას.
- ტექნიკური ნაწილის გაანგარიშებას და ხარჯთაღრიცხვას შესაბამისი ნახაზებითურთ, შედგენილი საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების მიხედვით
- სამუშაოთა ორგანიზების პროექტს
- საპროექტო დოკუმენტაცია წარმოდგენილი უნდა იქნეს როგორც ნაბეჭდი სახით (2 ეგზ.), ისე ელექტრონული ვერსიის სახით.
- გამარჯვებულმა კონტრაქტორმა მის მიერ წარმოდგენილი პროექტი უნდა შეატანხმოს როგორც „დამკვეთ“-თან, ასევე საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამის სამსახურთან (გარემოს დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან).

4. მოთხოვნები

- წყალმიმღების ზონაში თევზამრიდზე უნდა დამონტაჟდეს ელექტროიმპულსური მოწყობილობა, იმ პირობით, რომ თევზი ელექტრულ ველზე რეაგირებისას დამოუკიდებლად გაშორდეს მის ზემოქმედების ზონას.
- თევზამრიდი სისტემა უნდა დამონტაჟდეს უშუალოდ წყალმიმღებზე და უნდა იყოს გათვლილი და დაპროექტებული უშუალოდ არსებული პირობების მიხედვით.
- სისტემა უნდა იყოს უსაფრთხო თევზისთვის, არ იწვევდეს მის დაზიანებას ან/და სიკვდილს.
- სისტემა უნდა იყოს უსაფრთხო მომსახურე პერსონალისთვის.
- თევზამრიდი სისტემის მოწყობით არ უნდა ირღვევოდეს წყალმიმღების კონსტრუქცია და არ იზღუდებოდეს წყლის ნაკადის გადინება სადერივაციო არხში.

შპს „ვარციხე 2005“-ის ადმინისტრაცია